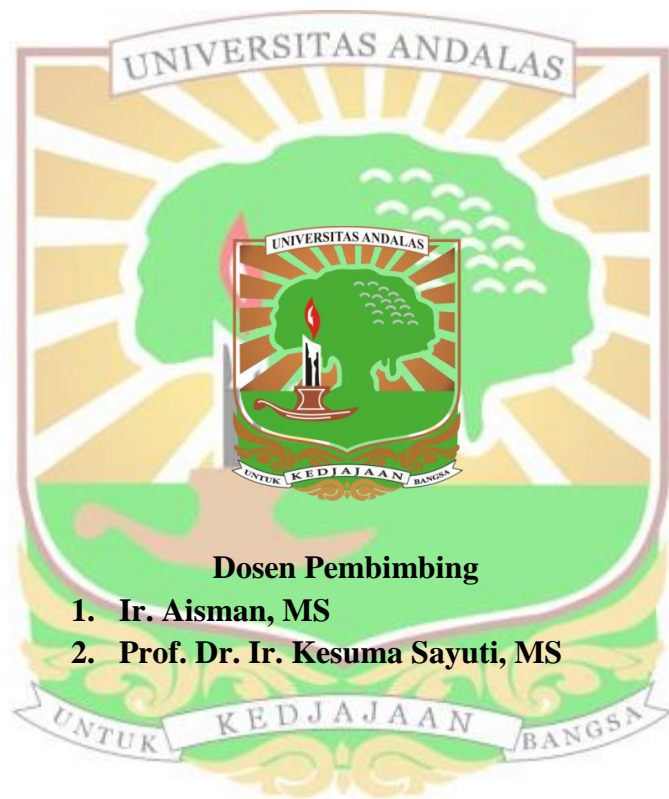


**IDENTIFIKASI JENIS DAN POTENSI TANAMAN BAMBU
(*Bambusoideae*) SEBAGAI SUMBER BIOMASSA PERTANIAN
DAN PEMANFAATANYA PADA PEMBUATAN GULA
MERAH TEBU DINAGARI PANDAI SIKEK**

**OLVI AFRIA SELLY
1211123017**



Dosen Pembimbing

- 1. Ir. Aisman, MS**
- 2. Prof. Dr. Ir. Kesuma Sayuti, MS**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

Identifikasi Jenis dan Potensi Tanaman Bambu (*Bambusoideae*) sebagai Sumber Biomassa Pertanian dan Pemanfaatannya pada Pembuatan Gula Merah Tebu diNagari Pandai Sikek

Olvi Afria Selly, Aisman, Kesuma Sayuti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sifat fisik dan kimia tanaman bambu diNagari Pandai Sikek. Mengetahui nilai kalor tanaman bambu yang digunakan sebagai sumber biomassa, dan perbedaan karakteristik mutu gula merah yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat lima jenis bambu yaitu bambu betung/bambu *batuang* (*Dendrocalamus asper*), bambu peting/bambu *buluah* (*Gigantochloa levis*), bambu batu/bambu *awua* (*Gigantochloa sp*), bambu talang/bambu *lemang* (*S.barachycladum*) dan bambu tali/bambu *tami* (*Gigantochloa apus*). Bambu betung, bambu peting dan bambu batu dapat digunakan sebagai sumber biomassa untuk pembuatan gula merah tebu yang mana memiliki kerapatan, kadar air dan nilai kalor yang berbeda pada masing-masingnya. Penggunaan jenis bambu yang berbeda sebagai sumber biomassa pada pembuatan gula merah tebu menghasilkan nilai kadar air, kadar abu dan warna yang berbeda-beda. Jenis bambu sebagai sumber biomassa terbaik adalah jenis bambu betung dengan kerapatan $0,93 \text{ g/cm}^3$ kadar air 15,3% (pada hari ke-14) dan nilai kalor 3.774,89 cal/g. Berdasarkan uji organoleptik, produk yang paling disukai adalah gula merah dengan kadar air 9,8% kadar abu 1,59% dan warna 19,20.

Kata kunci : **Bambu, Biomassa, dan Gula Merah Tebu**



Identification The Species and Potential of Bamboo Plants (*Bambusoideae*) Biomass as an Energy Source in Agriculture and Benefit in the Manufacture of Cane in Nagari Pandai Sikek

Olvi Afria Selly, Aisman, Kesuma Sayuti

ABSTRACT

This study aims to identify the physical and chemical characteristics of bamboo (*bambusoideae*) in Nagari Pandai Sikek, to detect the caloric value of bamboo plants which used as a source of biomass and to describe the difference of characteristic of sugar quality which produced. This study used *purposive sampling* method. The result showed that there are five types of bamboo; betung bamboo/*batuang* (*Dendrocalamus asper*), peting bamboo/*buluah* (*Gigantochloa levis*), batu bamboo/*awua* (*Gigantochloa sp*), talang bamboo/*lemang* (*S.barachycladum*), and tali bamboo/*tami* (*Gighontocholo apus*). Betung, peting, and batu bamboo can be used as biomass source in sugar production which has different density, moisture content, and caloric value each of them. By using the different species of bamboo as a source of biomass in sugar production will result different moisture content, ash content, and colors each other. Bamboo petung become the best species that used as a biomass source with its density $0,93 \text{ g/cm}^3$, water content 15,3 % (on 14th day) and caloric value 3774.89 cal/g. Based on organoleptic test, the most preferred of product brown sugar with its water level 9,8% ash content 1,59% and color 19,20 .

Keywords: *Bamboo, Biomass, and Sugar Cane.*